

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-106037

(P2002-106037A)

(43)公開日 平成14年4月10日 (2002.4.10)

(51)Int.Cl.⁷

E 03 D 9/08

識別記号

F I

E 03 D 9/08

テ-ヤコ-ト⁸ (参考)

B 2D038

L

(21)出願番号 特願2000-302421(P2000-302421)
(22)出願日 平成12年10月2日 (2000.10.2)

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全5頁)

(71)出願人 000000479
株式会社イナックス
愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地
(72)発明者 田中 伸幸
愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地 株式
会社イナックス内
(72)発明者 四方田 繁史
愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地 株式
会社イナックス内
(74)代理人 100086911
弁理士 重野 剛
Fターム(参考) 2D038 JC01 JC15 JH21

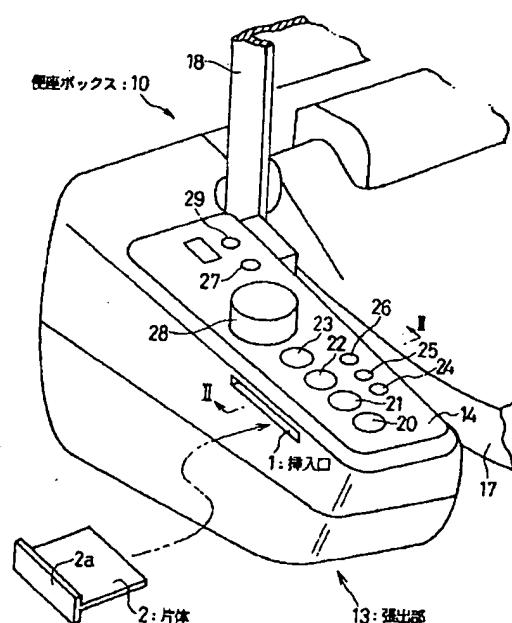
(54)【発明の名称】温水洗浄装置の操作部

(57)【要約】

【課題】子供のいたずら等によって温水や温風が出ることを簡易な構成にて防止することができるよう構成された温水洗浄装置の操作部を提供する。

【解決手段】便座ボックス10の張出部13の上部側面に挿入口6が設けられている。この挿入口1に対し平板状の片体2が挿入可能とされている。張出部13内には回路基板3が略水平に設置され、この回路基板3上にスイッチ素子4が設置されている。片体2を挿入口1内に深く挿入すると、スイッチ素子4とスイッチ21~23との間に片体2が介在し、スイッチ21~23を押してもスイッチ素子4が操作されない。この結果、いたずらによりスイッチ21~23が押されても、温水や温風が出ることはない。

第1図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 人体臀部に向けて温水を噴出する温水洗净装置を操作するためのスイッチを有した操作部において、該スイッチ操作を無効とするための片体の挿入部を備え、該挿入部に片体を挿入した状態にあっては温水噴出動作を停止状態おくようにしたことを特徴とする温水洗净装置の操作部。

【請求項2】 請求項1において、該温水洗净装置は人体臀部に温風を吹き付けるための温風吹出装置を備えており、

前記挿入部に片体を挿入した状態にあっては該温風吹出装置を停止状態に置くようにしたことを特徴とする温水洗净装置の操作部。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、便器に設置される温水洗净装置を操作するための操作部に関するものであり、詳しくは例えば子供等のいたずらによって温水が誤って噴出しないように改良された温水洗净装置の操作部に関する。

【0002】

【従来の技術】 洋風便器などの便器に温水洗净装置を設置し、用便後等に臀部を温水で洗净可能としたトイレ設備が急速に普及しつつある。この温水洗净装置は、多くの場合、シリンドラ及び該シリンドラの先端から突出自在なノズル本体を有した洗净ノズルを備えている。このシリンドラの後部に温水を供給すると、ノズル本体が前進してシリンドラから突出し、その先端から温水が噴出して臀部が洗净される。

【0003】 この温水洗净装置においては、臀部の洗净後に臀部に向けて温風を噴出して臀部を乾燥させる温風乾燥装置が設けられていることが多い。

【0004】 このような温水洗净装置を設置する場合、洋風便器の後部上面に便座ボックスを設置し、この便座ボックス内に温水を噴出するためのノズル及び温水供給機構が組み込むことがある。なお、必要に応じて温風乾燥機構や脱臭機構等が組み込まれる。この便座ボックスに、洋風便器の側方に張り出す張出部を設け、この張出部の上面に、温水供給機構等の操作スイッチを設けることが多いが、トイレルームの壁面等にリモコンを設置する場合も多い。

【0005】 第7図(a)は、便座ボックスを設置して洋風便器に温水洗净装置を取り付けた従来例を示す斜視図である。この便座ボックス10は、洋風便器11の便鉢の後部上面に設置される本体12と、本体12から張り出す張出部13とを有し、この張出部13の上面にスイッチパネル(鉛板)14が設けられている。

【0006】 便座ボックス本体12には、洗净ノズル15、16及び温風乾燥ファン(図示略)等が設けられて

いる。また、この本体12には、便座17、便蓋18が上下方向に回動可能に取り付けられている。19は洋風便器11の最後部上面に設置されたロータンクを示す。

【0007】 張出部上面のスイッチパネル14には、第7図(b)に示す如く、肛門洗净(シャワー洗净)、ビデ洗净、温風乾燥等の作動をストップさせるストップスイッチ20、肛門洗净用操作スイッチ(シャワースイッチ)21、ビデ洗净用操作スイッチ22、温風を吹き出させるドライスイッチ23、洗净の広がりを調整するためのワイド洗净入/切スイッチ24、洗净位置前進スイッチ25、その後退スイッチ26、便座の温度を調整するための便座温度調節スイッチ27、洗净強さを調整するダイヤル28、シャワー等の水温を調整する温水温度調節スイッチ29等が配置されている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】 この温水洗净装置の操作部が子供等のいたずらによりスイッチ操作されると、用便者がいないにもかかわらず温水が噴出したり温風が吹き出す。特に、いたずらされて温水が噴出したときはトイレルームの床面が水で濡れてしまう。

【0009】 この対策として、特開平8-209781号公報には、便器に着座した場合にのみ温水噴出可能とする構成が記載されているが、例えば便座を片手で押えて他方の手でスイッチ操作したときには温水が噴出することになる。本発明は、このような問題点を解決し、子供のいたずら等によって温水や温風が出ることを簡易な機構にて防止することができるよう構成された温水洗净装置の操作部を提供することを目的とする。

【0010】

30 【課題を解決するための手段】 本発明の温水洗净装置の操作部は、人体臀部に向けて温水を噴出する温水洗净装置を操作するためのスイッチを有した操作部において、該スイッチ操作を無効とするための片体の挿入部を備え、該挿入部に片体を挿入した状態にあっては温水噴出動作を停止状態おくようにしたことを特徴とするものである。

【0011】かかる温水洗净装置の操作部にあっては、片体を挿入部に挿入するだけで温水噴出のためのスイッチ操作を無効とすることができる、いたずらによる温水噴出を確実に防止できる。

【0012】 本発明では、温水洗净装置は人体臀部に温風を吹き付けるための温風吹出装置を備えており、挿入部に片体を挿入した状態にあっては該温風吹出装置を停止状態に置くようにしたことを特徴とすることが好ましい。このようにすれば、片体を挿入部に挿入することにより、いたずらによって温風が吹き出すことも確実に防止できる。

【0013】

【発明の実施の形態】 以下、図面を参照して実施の形態について説明する。第1図は実施の形態に係る温水洗净

装置の操作部の張出部の斜視図、第2図は第1図のII-II線に沿う断面図、第3図は片体挿入状態の第2図と同一部分の断面図である。

【0014】この実施の形態にあっては、第7図の便座ボックス10の延出部13の上部側面に挿入口6が設けられている。この挿入口1に対し平板状の片体2が挿入可能とされている。片体2の後部には、指先を引掛けることを可能とすると共に、片体2の全体が挿入口1内に入り込むことを防止するためトップ用凸部2aが設けられている。この凸部2aは、第3図の通り、挿入口1の外側の縁部に当接する。

【0015】張出部13内には回路基板3が略水平に設置され、この回路基板3上にスイッチ素子4が設置されている。このスイッチ素子4は、スイッチパネル14上の各スイッチ20~27、29の真下に配置されている。片体2はこのうちスイッチ噴出用のスイッチ21、22と温風吹出用のスイッチ23の下方に差し込まれるように構成されている。

【0016】スイッチ21、22、23の裏面にはブロック5が取り付けられている。片体2を挿入していない状態にあっては、スイッチパネル14の弾力性によりブロック5が下降し、スイッチ素子4の直上に位置している。この状態にあっては、スイッチ21、22又は23を押すと、ノズル15又は16から温水が噴出するか、又は温風吹出動作が実行される。

【0017】片体2を挿入口1に挿入すると、片体2がブロック5を押し上げる。回路基板3からは、この挿入された片体2を下側から支えるサポート6が立設されている。このため、片体2を挿入口1内に深く挿入すると、スイッチ素子4とスイッチ21~23との間に片体2が介在し、スイッチ21~23を押してもスイッチ素子4が操作されない。この結果、いたずらによりスイッチ21~23が押されても、スイッチや温風が出ることはない。なお、第1図のその他の構成は第7図と同様であり、同一符号は同一部分を示している。

【0018】本発明では、第4図の如く挿入口1に開閉自在な蓋7を設けてもよい。また、第5図のように、挿入口1内に片体2が十分に深く挿入されたことを検知するための検知手段を設け、片体2が挿入されてスイッチ21、22、23の操作が無効とされていることを表示するための表示手段を設けてもよい。なお、第5図では、挿入された片体2の上下両側に発光素子8aと受光素子8bとが設けられており、発光素子8aからの光が片体2に遮られて受光素子8bが光を受光しなくなつたことにより、片体2が十分に深く差し込まれたことを検知するようにしている。ただし、リミットスイッチなど、他の検知センサを用いてもよい。

【0019】上記実施の形態では、便座ボックスの張出部に操作部が設けられているが、本発明は操作部としてのリモコンにも適用できる。第5図はその一例を示す

リモコンの斜視図である。このリモコン30には、肛門洗浄用操作スイッチ(シャワースイッチ)31a、31b、31c、ビデ洗浄用操作スイッチ32a、32b、32c、温風を吹き出させるドライスイッチ33a、33b、33c、肛門洗浄(シャワー洗浄)、ビデ洗浄、温風乾燥等の作動をストップさせるストップスイッチ34が設置されている。なお、各スイッチ31a~31c、32a~32c、33a~33cのうち31a、32a、33aは温水量又は温風量を少なものとする弱スイッチであり、31c、32c、33cは温水量又は温風量を多いものとする強スイッチであり、31b、32b、33bは温水量又は温風量を中間量とする中スイッチである。

【0020】また、リモコン30には、温水又は温風の温度を上昇させるスイッチ35と低下させるスイッチ36とが設けられている。

【0021】このリモコン30の上面に挿入口40が設けられ、片体41が挿入可能とされている。この片体41は各洗浄用操作スイッチ31a~31c、32a~32c、ドライスイッチ33a~33cの裏側に挿入される、この片体41を挿入した場合には、温水31a~31c、32a~32c、33a~33cを押しても、それらの裏側に配置されたスイッチ素子が片体41に遮られ、動作しない。このため、スイッチ31a~31c、32a~32c、33a~33cを押しても温水や温風が出ることはない。

【0022】なお、挿入口40はリモコンの側面に設けられてもよい。

【0023】

【発明の効果】以上通り、本発明によると、子供のいたずら等によって温水や温風が噴出することを簡易な機構によって確実に防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態に係る温水洗浄装置の操作部の斜視図である。

【図2】図1のII-II線に沿う断面図である。

【図3】図2の操作部に片体を挿入した状態の断面図である。

【図4】別の実施の形態に係る操作部の断面図である。

【図5】さらに別の実施の形態に係る操作部の断面図である。

【図6】異なる実施の形態に係る操作部としてのリモコンの斜視図である。

【図7】(a)図は、従来の便座ボックスを設けた洋風便器の斜視図であり、(b)図はこの便座ボックスのスイッチパネルの平面図である。

【符号の説明】

1 挿入口

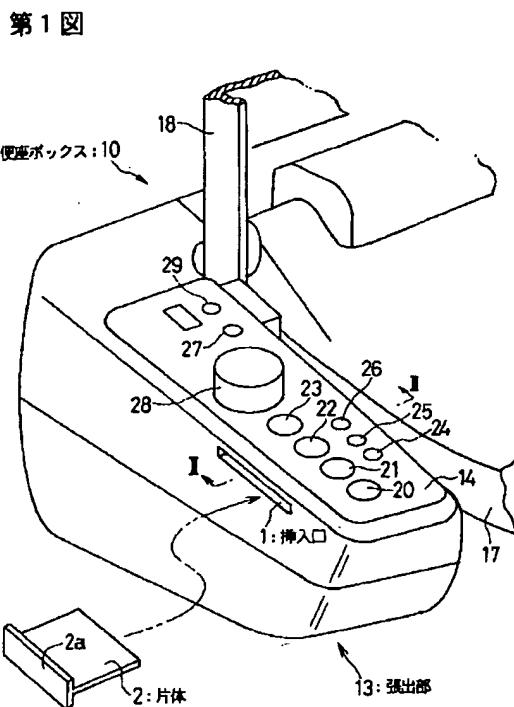
2 片体

2a 凸部

3 回路基板
 4 スイッチ素子
 5 ブロック
 6 サポート
 7 蓋
 8 a 発光素子
 8 b 受光素子
 10 便座ボックス
 11 洋風便器
 12 便座ボックス本体
 13 張出部

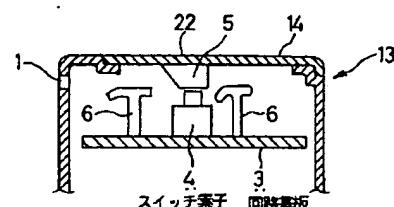
* 14 スイッチパネル
 15, 16 洗浄ノズル
 17 便座
 18 便蓋
 19 ロータンク
 20 ストップスイッチ
 21, 22 洗浄用操作スイッチ
 23 ドライスイッチ
 30 リモコン
 10 40 挿入口
 * 41 片体

【図1】



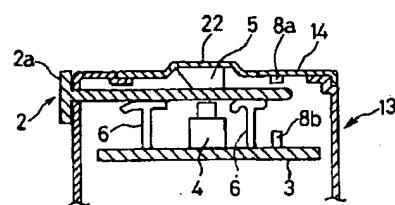
【図2】

第2図



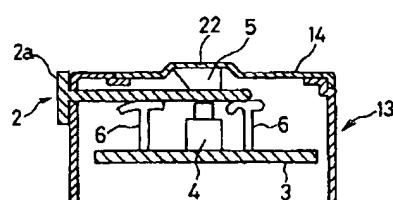
【図5】

第5図

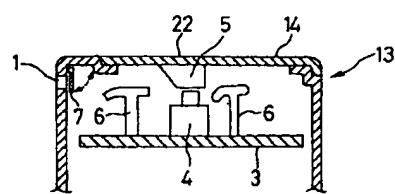


【図3】

第3図

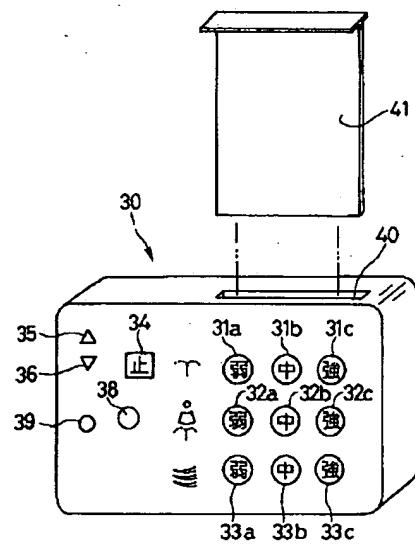


第4図

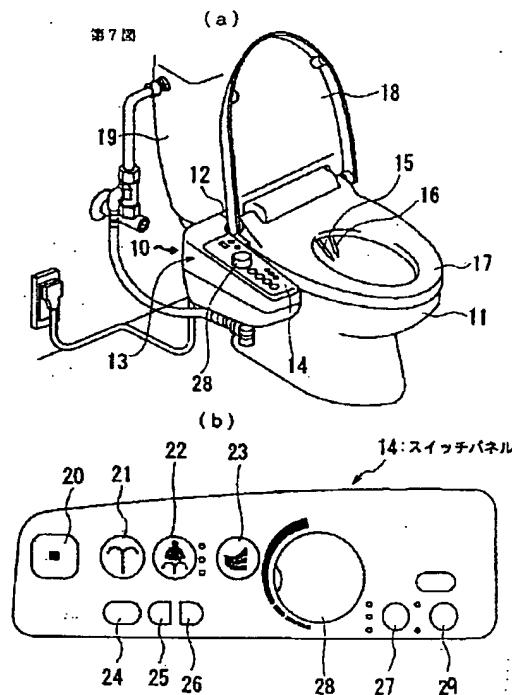


【図6】

第6図



【図7】



Partial Translation of JP 2002-106037 A

...omitted...

[0008]

[Problems to Be Solved by the Invention] If this operation unit of the warm water washing apparatus is switched on by a child's mischief, etc, warm water is sprayed or warm air is blown out despite the absence of a user. In particular, when warm water is sprayed out by a mischief, the floor of the bathroom gets wet.

[0009] To cope with this, JP 08-209781 A describes a structure that warm water can be sprayed only when a user sits on the toilet seat; however, the warm water may be sprayed when, for example, the user places his/her one hand on the toilet seat and operates the switch with his/her other hand. The present invention aims to provide an operation unit of a warm water washing apparatus that is configured to solve such a problem and be able to prevent warm water or warm air from being discharged by a child's mischief, etc.

[0010]

[Means for Solving the Problems] The operation unit of the warm water washing apparatus of the present invention, having a switch for operating the warm water washing apparatus that sprays warm water toward the buttock of a human body is characterized by comprising an insertion part for a piece to disable the operation of the switch, wherein a warm water spraying operation is stopped while the piece

is being inserted into the insertion part.

[0011] In such an operation unit of the warm water washing apparatus, the switch operation for spraying warm water can be disabled just by insertion of the piece into the insertion part, thus securely preventing the warm water from being sprayed by the mischief.

[0012] In the present invention, the warm water washing apparatus includes a warm air blow-out device for spraying warm air to the buttock of the human body, and it is preferable that this warm water washing apparatus is characterized in that the warm air blow-out device is placed in a stopped state while the piece is being inserted into the insertion part. As such, inserting the piece into the insertion part can also securely prevent the warm air from blowing out by the mischief

...omitted...

[Brief Description of the Drawings]

[Fig. 1] A perspective view of an operation unit of a warm water washing apparatus according to an embodiment.

[Fig. 2] A cross-sectional view taken along the line II-II in Fig. 1.

[Fig. 3] A cross-sectional view in which a piece is being inserted into the operation unit of Fig. 2.

...omitted...

[Description of Reference Numerals]

1 insertion port

2 piece

2a projection

3 circuit board

4 switch element

5 block

6 support

...omitted...

10 toilet seat box

...omitted...

13 extended part

14 switch panel

...omitted...

17 toilet seat

18 lid

...omitted...

20 stop switch

21, 22 washing operation switch

23 drying switch

...omitted...

FIG. 1

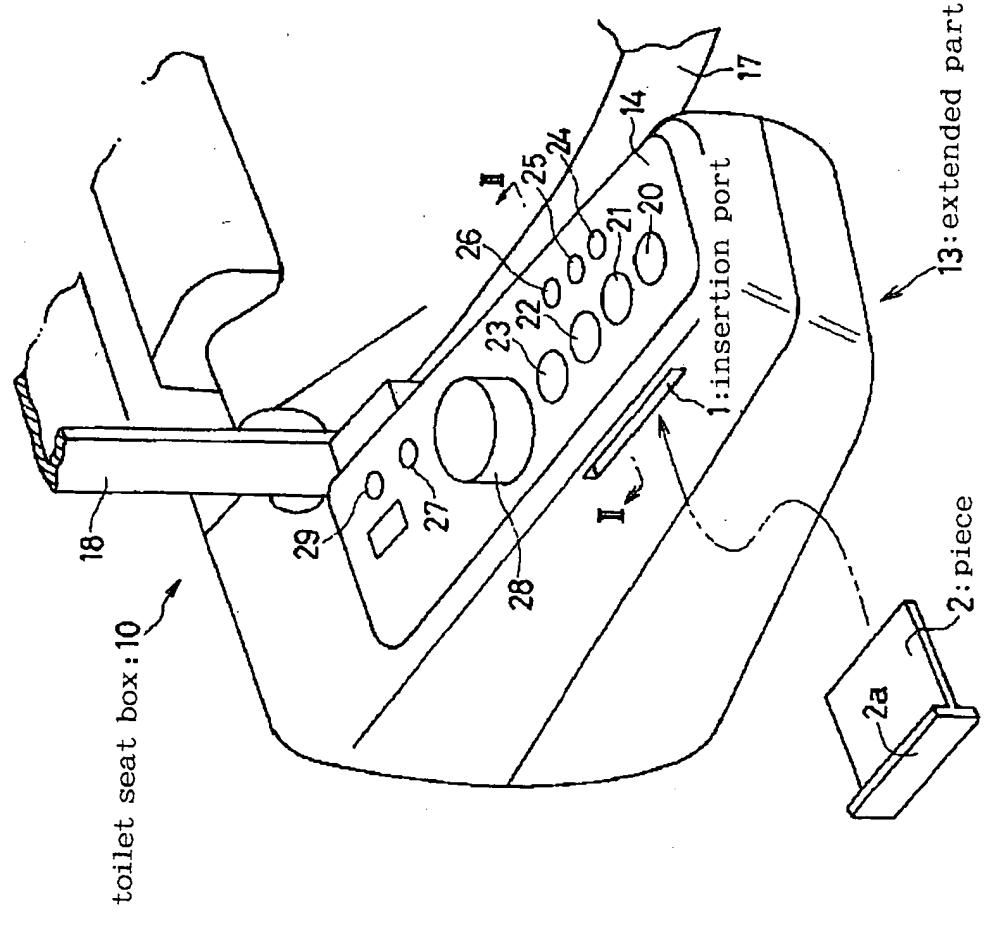


FIG. 2

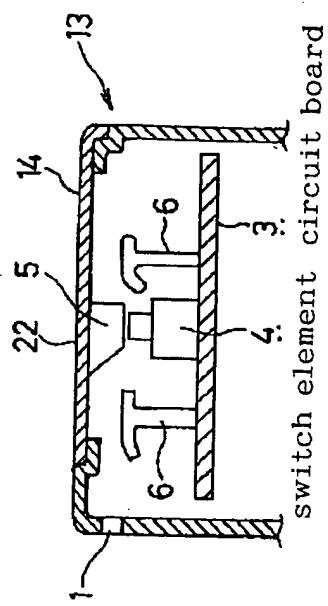


FIG. 3

